TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIÉJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.
(Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.)

№ 51. *Rok Jedenasty.* NOWA SERYA. *Dnia* 17 *Grudnia* 1845 *r.*

Spis rzeczy: Wychów zwierząt domowych: Wpływ powietrza na zdrowie zwierząt. Uprewa roślin: O chorobach kartofli w ogólności, a wszczególności o obecnie grassującéj.—Rozmaitości: Łatwy sposób przekonania się czyli kartofle są zupełnie zdrowe lub usposobione do gnicia.—Wpływ przemysłu na rolnictwo.—Nadzwyczajna mléczność krowy.—Słówko o użyźnieniu roli elektrycznością.—Dla miłośników kwiatów.

Wychów zwierząt domowych.

Wpływ powietrza na zdrowie zwierząt.

(Z pisma niemieckiego.)

Litość bierze patrząc jak to wielu jeszcze gospodarzy obchodzi się ze zwierzętami domowemi! I tak, zaledwie na wiosnę pokaże się tu i owdzie trawka na ziemi wilgocią napełnionéj, częstokroć mułem jeszcze pokrytéj, a już wypędzają bydło, wynędznione zimową porą, wpolę, bez względu na słotę lub zimno. W jesieni zaś, musi ono się tam żywić dopóki śnieg niepokryje ziemi, lub mrozy zupełnie trawy nie zwarzą. Jakiż tego skutek? różne choroby, często zaraźliwe, za lada powodem, niezwłocznie się objawiają. — Takowe postępowanie usprawiedliwiają *brakiem paszy*. Nie brak paszy: *bo ziemia wydaje podostatkiem roślin*; lecz niedbalstwo, opieszałość, nieoględność na przyszłość, tego przyczyną.—Zresztą, nie już tylko nagłe przejście od paszy suchéj do wilgotnéj i odwrotnie staje się tu nader szkodliwem; ale nadto i nagła zmiana temperatury, wiele się do tego przyczynia.

Temperatura, czystość powietrza, a nawet światło, wywierają na zdrowie zwierząt równy, jeżeli nie większy jeszcze wpływ, jak pokarm i napój; a przynajmniéj, niweczą dobre onych skutki. Doświadczenia bowiem przekonywają, iż zwierzęta, więcéj i chętniéj jedzą będąc otoczone czystem powietrzem, aniżeli gdy smrodliwem oddychać muszą.—Następujące fakta, najwięcéj ważność powietrza czystego okażą.

W roku 1834, zawiadomiono Komitet zdrowia w Paryżu, że w gminach około stolicy, wybuchła zaraza bydła, na którą znaczna liczba tych zwierząt już padła.—Po rozpoznaniu choroby, okazało się, iż to niebyła zaraza, lecz raczéj *chroniczne cierpienie*, czyli *suchoty płucowe*, na które większa część krów zapadła.

Po rozpoznaniu rzeczy, Kommissya wyznaczona przez rzeczony komitet zdrowia, przekonała się: iż główną przyczyną wspomnionéj choroby, było złe utrzymywanie bydła.—W swém sprawozdaniu, tak się wyraża:

„Jak to powszechnie wiadomo, gospodarze wiejscy, trzymają jednę część roku swoje bydło w o-

borach ciemnych, zapełnionych wyziewami zgniłemi, w temperaturze tak wysokiéj, iż częstokroć bydło się w niéj dusi. Wiadomo także, że bez najmniejszego stopniowania przechodzą od paszy suchéj do zielonéj; oraz, bez żadnego stopniowania, z obór wyżéj wymienionych, pędzą bydło wpolę, w czasie słotnym, zimnym, czasem nawet mroźnym. Ta nagła zmiana paszy i temperatury, jest dzielną przyczyną chorób.—Wszakże zawięzujące się skutkiem takiego hodowania choroby, nie zaraz się objawiają, a nawet bardzo wolno rozszerzają się w ciele; nadto, następuje peryod, w którym krowy mające w sobie zaród choroby, a mianowicie *suchot płucowych*, poczynają się spasać i do wołu idą.

„Doświadczenie nauczyło już gospodarzy wiejskich. Stolicę Francyi otaczających, jak długo dotkniętę rzeczoną chorobą krowy żyć mogą.— Gdy się zatem śmierć zbliża, a krowy są bliskie ocielenia, w tedy sprzedają je utrzymującym krowy w Paryżu. Tym to sposobem kompletują się corocznie holendernie w samym Paryżu utrzymywane.—Tutaj, będąc dobrze karmione, zostają krowy przy życiu rok lub dwa lata; ale, ponieważ i tu obory są ciasne, zaduchliwe, gorące, nieprzewietrzane, przeto, choroba płucowa wzmaga się coraz bardziéj, dochodzi do najwyższego stopnia, i nakoniec zwierzę zdycha.—Skutkiem téj choroby, Paryż i okolice onegoż tracą corocznie ogromną liczbę krów; które, gdyby odmłodości były utrzymywane jak być winny, przez wiele jeszcze lat żyćby mogły.“

Podobnie smutne doświadczenia uczyniono obecnie w Anglii, z powodu niezachowywania czystego powietrza w stajniach wojskowych. Odkąd zaś zaprowadzono w nich stosowne wentylacye, wiele tysięcy koni zachowano przy życiu.—Jak wiadomo, owce pasą się w Anglii zimową porą na polach turnipsowych, lub też dostają ten pokarm pod szopami, od stron odkrytymi. Przeciw temu ogólnemu zwyczajowi, pewien gospodarz zamknął w owczarni dość znaczną liczbę owiec, i karmił je turnepsem. W krótce znaczna liczba tych zwierząt zachorowała i wypadła. Rozumiał on że przyczyną tego był pokarm i zamierzył zmienić go. Tymczasem, wezwany Weterynarz, któremu skutki zaduchliwego powietrza w stajniach zwierząt były znane, kazał natychmiast owczarnią wywietrzyć, i urządził w niéj stosowne ciągi powietrza; wkrótce choroba ustała, owce były najzdrowsze i najlepiéj się przezimowały.

Powietrze zaduchliwe, zapełnione szkodliwemi wyziewami, najwięcéj szkodzi i najprędzéj zabija pomniejsze, mianowicie ziarnem żywiące się zwierzęta. Tak np. wiadomo miłośnikom ptaszków hodowanych w wielkich miastach w izbach nie mających świeżego powietrza, że zwierzęta te bardzo krótko żyją, niechby w stanie natury do nader późnego dochodziły wieku.—Kanarek, którego klatka wisi nad łóżkiem, w którem ludzie sypiają, zwykle drugiego lub trzeciego ranka już żyć przestaje, w skutek nieczystych wyziewów któremi oddycha.— Co do bydła, postrzeżenie wielu trudniących się opasem: że zwierzęta te, tracą chęć do jadła, nawet w tenczas, gdy powietrze, na dziedzińcu na którem stoi obora, jest zanieczyszczone, nader jest prawdziwe.

Mało częstokroć dajemy uwagi na temperaturę i stan powietrza w stajniach koni; a jeżeli ważność tego jest nam znaną, częstokroć udajemy się do środków rzeczy zupełnie przeciwnych.

Temperatura w stajniach koni—mówi p. *Yonat*— w zimie, nie powinna przewyższać *zewnętrznéj* temperatury, jak tylko o 10 stopni; wciągu zaś reszty pory roku, o ile podobna, być do niéj zbliżoną.—Nie jest to tak ogólnie wiadome jakby być powinno: *że powrot do gorącéj stajni, równie jest koniowi szkodliwy, jak nagłe przejście od gorąca do przejmującego zimna.*— Wiele koni ginię z téj małéj na pozor okoliczności; albowiem bardzo często, koń, który bez najmniejszego uszkodzenia na zdrowiu, używa się do umiarkowanéj pracy w czasie mrozu, od razu zapada w jakąkolwiek zapalną chorobę, będąc bezpośrednio wprowadzony do stajni parnéj, napełnionéj zepsutem powietrzem.

„Dlatego to, z pewnością można przyjąć, iż nagłe przejście od wielkiego zimna do ciepła i odwrotnie, najwięcéj zrządza chorób pomiędzy końmi, i największą ilość tych zwierząt gubi.—Obszerność stajni winna się stosować do liczby koni, jaką ma w sobie mieścić. Dla 6 koni być ona ma przynajmniéj 40 stóp długa, a 13 — 14 szeroka.—Sufit powinien być grubo wylepiony; *najprzód*, aby wyziewy gnoju niezanieczyszczały paszy, zwyklej na sufit składanéj; *powtóre* by pył i nasienie traw nie spadywały na konie.—Przytem, winna być przynajmniéj 13 stóp wysoka; opatrzona dymnikami, przez sufit przechodzącemi, dla czyszczenia powietrza; lub też, co lepiéj, otworami, w kształcie długich lecz wąskich okien, pod samem sufitem, na przeciw siebie, danemi, zamykającemi się stosownemi zasuwami. Tym sposobem najłatwiéj zachować można w stajniach dowolną temperaturę, mniéj więcéj zamykając rzeczone zasuwy.

„W ogólności, oprzątający konie, starają się zatrzymać większe niż potrzeba ciepło w stajniach, gdyż takowe wiele się przyczynia do zachowania gładkości włosa na koniach; a przecież zbyteczna gładkość włosów w porze zimowéj, jest raczéj szkodliwą niżli użyteczną.—Przyrodzenie udziela wszystkiem zwierzętom cieplejsze odzienie na zimę: dla tego, za zbliżaniem się zimy, koń dostaję włos gęstszy i dłuższy. Jednakowoż, nie jest on tak długi, by do nadania mu przyjemnie w oko wpadającego ugładzenia, zbyteczne ciepło w stajny było koniecznie potrzebne; dobre hodowanie, nakrywanie derami, jest ku temu dostatecznem.—Słowem, powtarzam, nie pewniejszego, jak to: iż większa liczba chorób koni, a właśnie najgwałtowniejszych i najniebezpieczniejszych, pochodzi ze zbytecznego ciepła w stajniach, i z nagłego przejścia od ciepła do zimna; i odrotnie, z ciepła na zimne powietrze.“

Oile zaś koniom zbyt wysoka temperatura jest szkodliwą, o tyle służy ona zwierzętom na opas postawionym; a przecież, bardzo często widzimy je w oborze nizkiéj a przytem zimnéj. Zimno bowiem sprawia to, że zwierze zużywa znaczną część pokarmu na utworzenie w ciele ciepła, skutkiem zimnego, onęż otaczającego powietrza utraconego; który to pokarm, gdyby stało w ciepłéj oborze, na łój i mięso byłby się zamienił.

Porównawcze doświadczenia przekonały, iż owce, które stały w zimnéj owczarni, w porównaniu do będących w umiarkowanie ciepłéj, z pożyły $\frac{1}{5}$ część więcej pokarmu od ostatnich, a mimo to, każda sztuka 3 funty mniéj ważyła.

Nawet i światło wywiera wpływ na tuczenie zwierząt. Każdy handlujący końmi zna to dobrze, iż zwierzęta te szybko się spasają, będąc postawione w stajni ciemnéj; to się stosuje do wołów i owiec na opas postawionych.

Uprawa roślin.

O chorobach kartofli w ogólności, a w szczególności o obecnie grassującéj.

(przez p. **Golcher**).

Jak wszystkie organiczne istoty i kortofle podlegają różnym chorobom. Dzisiejsza ich choroba, w niektórych krajach niemal ogólnie grassująca, nie jest to nowe zjawisko; już bowiem przed 74 laty objawiła się choroba téj rośliny w Angli w sposób tak dalece zastraszający, iż rząd ówczasowy był zmuszony różnę przedsiębrać środki, celem zapobieżenia złemu. Wszakże wkrótce ustała, i kartofle jak dawniéj obradzały. Tak zapewne będzie i obecnie.

Choroby kartofli można dzielić:

1. Na wewnętrzne;
2. Na zewnętrzne;
3. Na epidemiczne, z wpływów zewnętrznych pochodzące; do których zdaje się należeć obecnie grasująca, jak to niżéj wykażemy.

Do chorób wewnętrznych liczą się:

1. *Sucha zgnilizna*, którą niejako możnaby nazwać *suchotami*, albo wycieńczeniem sił żywotnych. Powstaje ona z wyniszczenia siły rodzajnéj w skutek zbyt wczesnego ich wybierania z ziemi, niestosownego przechowywania w zimowéj porze, sadzenia w świeżéj mierzwie w gruncie lekkim piasczystym; i zapewne z wielu jeszcze innych przyczyn niestosownego obchodzenia się. (Tyg. z r. 1843 str. 136).

Choroby zewnętrzne są:

1. *Brodawki*. Leżą one wprawdzie na powierzchni kartofli i niezmieniają ich smaku, ni téż ich dobroci; jednakowoż, można je śmiało uważać za piérwszy — lubo mały — stopień różnych zewnętrznych chorób. Dla tego, nie można ich brać do sadzenia, ponieważ powstają z nich:

2. *Kartofle chropowate*, czyli *strupowate*; pokryte większą już liczbą brodawek, w dotknięciu wilgotnych, ostrych; które w połowie leżą w mięsie kartofli, a druga ich połowa nad powierzchnię wychodzi. Brodawki te zawierają w sobie *solanin* (gatunek trucizny); mają smak nader ostry, palący; przytém psują wewnętrzną część kartofli, zapuszczając wnie jakby kiełki koloru czarnego. Jeżeli kartofle w tym stopniu napsute używamy do sadzenia, niezawodnie zbieramy:

3. *Kartofle owrzodziałe*, czyli dotknięte chorobą *raka*. W tym ich stanie krochmal zamienia się w materyą wodnistą, ślizgą, ani nawet na gorzelnię niezdatną; kartofla traci swój kształt, płaszczy się, pęka, czernieje; słowem zupełnie jest zniszczona.

Drugim rodzajem zewnętrznych chorób kartofli, są mniéj więcéj znaczne wyrzuty skórne; tak zwane: *liszaje*, *plamy gębczaste*, koloru brunatno-żółtawego, lub czerwono-brunatnego; zachodzą one zwykle na kilka linii w mięso i udzielają mu właściwego koloru, i zapewne czynią je mniéj więcéj zdrowiu szkodliwemi. Między *plamami* a *liszajami* ta zachodzi różnica: że ostatnie w większym stopniu uszkadzają kartofle i głębiéj się zapuszczają.

Z pewnością przyjąć można, iż powyższe choroby kartofli, jedynie z naszéj pochodzą winy; albowiem, czyż nie obchodzimy się z tą, pod względem użyteczności, *królową roślin*, jakby z jakim chwastem? Pytam się: któraż z najmniéj użytecznych naszych roślin doznaje, że tak powiem, surowszego, niedbalszego, nawet niemiłosierniejszego obchodzenia?

Porzucamy trójpolowe gospodarstwo najwięcéj dla tego, że rośliny kłosowe wracając zbyt często w jedno i to samo miejsce, coraz mniejszy plon dają, coraz i ziarno nikczemniejsze zbieramy.

W gospodarstwach płodozmiennych urządzamy wten sposób rotacyę, by rośliny szerokoliste, jako: koniczyna, groch, wyka co 6 lat, lub jeszcze dłużéj w jedno i to samo wracały miejsce; gdyż się przekonaliśmy: iż częstszy ich powrót, przeciwny jest ich naturze. Rośliny olejne i włókniste wymagają również odległego powrotu. A nawet tatarka, ze wszystkich domowych roślin, co do jakości gruntu i obchodzenia się z nią, najskromniejsza, z wdzięcznością przyjmuje nowe dla siebie miejsce. Jedne tylko kartofle niedoznają tego dobrodziejstwa; często bowiem, mianowicie w małych gospodarstwach, muszą one wracać corocznie w jedno i to samo miejsce; a w większych, szczególniéj trójpolowych, mają sobie przeznaczoną jednę rolę i trzyletni powrót. Jestże to słusznie?

Pójdźmy daléj. Pod każdy gatunek roślin dajemy grunt naturze jego odpowiedni, uprawiamy go jak tego wymaga. Nie siejemy np. pszenicy w rżysko owsiane; lnu na pagórkach piasczystych; jęczmienia w gruncie zimnym, sapowatym, mokrym i ścisłym; koniczyny czerwonéj na piaskach i t. p. Tylko jedne kartofle muszą wegetować wszędzie, gdzie tylko potrzeba, niewiadomość lub też kaprys, wegetować im każą. Dla tego, widziemy je w gruntach ścisłych gliniastych, i w żwirowym piasku; w grutach marglowych i czarnoziemiach łąkowych i t. p. Nie jestże to nadużywać dobrotliwéj natury téj błogiéj rośliny?

W ogólności, wybieramy na nasienie najzdrowsze, najdojrzalsze; najlepiéj wykształcone ziarno;

a nawet aby zachować, o ile podobno, pierwotną jego naturę i zapewnić sobie tém większy plon, zmieniamy je, skoro tylko postrzegamy, iż w skutek nie zupełnie zdatnéj pod nie ziemi, lub innych zewnętrznych, albo miejscowych wpływów, poczyna się wyradzać. Czyż w ten sposób postępuje się z kartoflami? bynajmniéj; owszem, najmniejsze, najniedojrzalsze, często najniezdrowsze biorą się do sadzenia; lub co gorzéj, podobne kartofle—dla oszczędzenia wysadków — przekrawają się, lub tylko oczka się z nich wykrawają: i po niejakim czasie, gdy się pleśnią okryją, lub też gnić poczną, sadzą się w ziemię, jako tako rozpulchnioną. Tym sposobem obchodząc się z kartoflami, możemyż narzekać, że się częstokróć nie udają? że, kiedy przodkowie nasi zbierali 30—40tokrotny zasiew, my zadowoleni być musimy mając 10ty; a nawet znam wielu gospodarzy, którzy uprawiając kartofle na wielką stopę, zaprzestają na 5—6 krotnym plonie. Nie jestże to dowód złego z niemi obchodzenia?

Dla tego, powszechnie pomiędzy praktycznemi rolnikami panuje to przekonanie, (które także objawiło tegoroczne zgromadzenie niemieckich gospodarzy i leśnych w Wrocławiu), iż wszelkie choroby, jakiem kartofle dotąd ulegały, pochodzą jedynie ze złego ich hodowania. Czyli zaś dzisiejsza epidemiczna ich choroba, również z téj przyczyny pochodzi, nie możemy jeszcze tego z pewnością wiedzieć. Jest przecież wielkie podobieństwo, iż ona inną ma przyczynę.

I tak, w Anglii, gdzie najogólniéj się wywiązała, coraz bardziéj upowszechnia się to przekonanie, iż głównéj przyczyny choroby kartofli o któréj mowa, w porze czasu upłynionego lata szukać należy. P. *Lindléj* professor, tak rzecz tę tłumaczy:

„Choroba kartofli poczyna się od zniszczenia listków kartoflanych i łodyżek; poczém zamieniają się one w massę zgniłą, i udzielają zgnilizny bulwom, które w krótce także gniją. Nasamprzód robi się na brzegu listka czarna plamka, i powoli rozpościera się na cały listek; następnie łodyżka przechodzi w gangrenę, i w kilka dni całkiem jest zniszczona, wydając woń właściwą, nader cuchnącą. Jeżeli choroba jest gwałtowna, wtedy i bulwy są zniszczone; w razie zaś łagodnego charakteru, są one dosyć zdrowe.

„Przyczyna téj choroby wyraźnie leży w porze czasu. W ciągu pierwszych dni miesiąca sierpnia, temperatura średnia wynosiła 2 do 3 stopni; przytém deszcz ciągle padał, słońce wcale nie świeciło. Zważając upały lipcowe, jakie, mianowicie w piérwszym tygodniu tego miesiąca panowały; a daléj czas, jaki co dopiéro wymieniłem, łatwo było można przewidzieć, to, co z kartoflami nastąpiło.

„Kartofle bardzo wiele połykają wody: cała ich budowa do tego jest urządzoną. Do przyzwoitego obiegu soków w roślinach, potrzebna jest dość wysoka temperatura; nizka zaś jest szkodliwą. Liście wyziewają z siebie pewną ilość wilgoci: lecz do tego niezbędnie potrzeba promieni słonecznych. Im zaś mocniéj one na liście działają, tém też ostatnie więcéj wyziewają wilgoci: owszém, ilość wyzianéj wilgoci, w ścisłym jest stosunku z ilością ciepła słonecznego. Przyzwoity stosunek pomiędzy napawaniem się wilgocią, a wydawaniem jéj przez liście, stanowi zdrowie téj rośliny; przerwanie, albo zatamowanie jednego lub drugiego, zrządza w niéj choroby.

„Podczas upłynionego lata, te ważne czynności w budowie roślin, w największym były nieładzie. Kartofle były zmuszone napawać się zbyteczną ilością wody; skutkiem zaś tak bardzo zniżonéj temperatury, nie mogły jéj łęciny przyzwoicie wytrawić, czyli na swą istotę przerobić; a dla braku promieni słonecznych, nie mogły jéj przez liście z siebie wydalić; tym to sposobem powstała *stagnacya* wody w roślinie, a następnie powstać w niéj musiała *zgnilizna*. Wszakże nie byłoby to miało miejsca, gdyby w piérwszych dniach lipca nie było tak wielkich upałów; lub też gdyby później, na przemian był deszcz i promienie słoneczne. A nawet, być może, iżby kartofle nie były zapadły w chorobę, gdyby w miejsce tak nizkiéj temperatury, była znacznie wyższa: niechby już nawet przy braku promieni słonecznych. A zatém, obecna choroba kartofli, nie jest czém innem: jak niezbędnym wypadkiem nieprzyjaznéj wegetacyi pory czasu.

„Lubo pewne oznaki téj choroby znajdowały się najprzód na liściu, a późniéj na łodyżkach, to przecież, podług zdania naszego, zawiązuje się ona w ziemi, a mianowicie, w téj części łodyżki, która się znajduje bezpośrednio nad kartoflą wysadkową, ponieważ tutaj nagromadza się największa ilość wody, tutaj jest najniższa temperatura, tutaj się znajduje stara kartofla, która, działa podobnie jak gębka; a przechodząc w zgniliznę, żywi nową roślinę na pół przegniłemi pierwiastkami.

„Możnaby mi zarzucić: iż kartofle zwykle dobrze obradzają w krajach, np. w części północnéj Szkocyi, w których lato zwykle jest tak niedogodne wegetacyi, jak było u nas w upłynionym roku. Uwaga byłaby trafną. Lecz w podobnych klimatach, kartofle rosną prędko; ich tkanka rozwija się sposobem normalnym, i nie jest wcale narażona na szkodliwe nagromadzenie się wilgoci: — zatém, nie ma tu żadnego usposobienia do zgnilizny.

„Przeciwnie zaś w Anglii, niezwyczajne upały na początku lipca, a późniéj nagłe zimno i pomgliste powietrze, mocno już usposobiły kartofle do téj zgubnéj choroby. Podczas upałów, temperatura ziemi w okolicy Londynu wynosiła 12 do 16 stop. R.; kartofle rosły nadzwyczajnie szybko; ich tkanka była miękka i soczysta, napełniona substancyą saletroród zawierającą; a następnie, do zgnilizny nader usposobioną. Późniéj, nie były już one w stanie nadać swéj tkance większéj spojności i mocy; usposobienie zaś do zgnilizny ciągle w nich trwało do 16 lipca, w którym to czasie nastąpiło powietrze zimne i dżdżyste. Teraz dopiéro mocniéj się zwiększyło rzeczone usposobienie, i nakoniec zamieniło się w zupełną zgniliznę. Tę opinię widocznie popierają niektóre fakta. Tak np. w niektórych miejscach kartofle stały w lipcu bardzo nędznie z powodu słabości gruntu; i mimo ciepłéj pory czasu, słabo tylko wegetowały: — Na takich miejscach nie było ani nawet śladu choroby. Ta to różność bujności kartofli sprawiła, że zaraza o któréj mowa, nie zupełnie ogólnie się rozpostarła.

„Jeżeli więc epidemicznie panująca choroba kartofli, pochodzi rzeczywiście z nieprzyjaznéj wegetacyi pory czasu — co niemal z pewnością można twierdzić — wtedy, jak się rozumie, nie mamy żadnego środka jéj zapobiegania: bo nie możemy być panami pory czasu.

„Jednakowoż, nie z własnego, lecz z cudzego doświadczenia podaję tu środek ratowania zgnilizną czyli zarazą, o któréj mowa, zagrożonych kartofli. Będąc upłynionego lata w Kanadzie (w Ameryce północnéj) dowiedziałem się, iż przed dwoma laty po raz piérwszy napadła tam zaraza kartofle, i większą ich część zniszczyła. Podług danego mi opisu, musiała to być ta sama zaraza, która obecnie u nas panuje. Zamieszczam tu artykuł tę chorobę i użyte przeciw niéj środki opisujący, wyjęty z pisma rolniczego w Kanadzie wychodzącego (Albany Cultivator).

„W upłynionéj jesieni objawiliśmy nasze zdanie o przyczynie choroby kartofli, która zeszłego lata grassowała. Dotąd, nie tylko nie mamy powodu zmienienia naszéj opinii, lecz owszem, zebrane fakta i postrzeżenia, utwierdzają nas w powziętem zdaniu. Zdanie nasze było to: — że łodyżki kartofli, z nieznanéj nam wówczas, ni téż dzisiaj, przyczyny, dotknięte zostały *rdzą*, podobną do téj, która często napada żyto i pszenicę.

„Na kartoflach objawiła się ona nasamprzód w postaci małéj plamki na stronie łodyżki, późniéj rozszerzała się coraz bardziéj, dopóki zupełnie nie okoliła łodyżki; poczem takowa w miejscu chorem stwardła i tak uschła; jak zwykle bywa po zupełnem dojrzeniu. Jak się rozumie, cała wyższa część łodyżki zupełnie uschła, niższa zaś pozostała jeszcze czas niejaki w stanie zielonym, lecz późniéj wraz z bulwami — owocem — zgniła.

„Domniemanie, — bo tylko takowe wówczas być mogło — było to: — że sok kartoflany znajdując się w dolnéj części łodyżki, będąc zatamowany, w skutek uschnięcia wierzchniéj części, a następnie, nie mogąc się udać do listków, w których to znajduje się jego naturalne *laboratorium*, to jest: w których przerobiony, wraca do bulwów w postaci ich pokarmu; — że mówię sok ten, będąc zatamowany, z całą massą niepotrzebnych

już do żywienia rośliny piérwiastków — a które w naturalnym stanie, przez liście bywają wyziewane — wraca do bulwów i zrządza ich zgniliznę.

„Przypuszczając takowy process, sądziliśmy: iż wczesne skoszenie łodyżek mogłoby uratować bulwy od zgnilizny. Ponieważ następującego roku, moje kartofle poniekąd już zupełnie zostały zniszczone gdy na tę myśl padłem, przeto, nie mogłem zrobić żadnego już doświadczenia. Lecz wkrótce ta sama choroba objawiła się u mego sąsiada; a że nader szybko się rozwijała, i w niczem się nie różniła od téj, która moje kartofle zniszczyła, przeto uznawszy ją za tę samą, poszedł sąsiad rzeczony za moją radą i na jednéj połowie skosił łęciny, a na drugiéj zostawił je naturalnemu biegowi.

„Wypadek zupełnie potwierdził moje domniemanie: na części skoszonéj, kartofle uszły zupełnie zgnilizny; nawet i śladu jéj nie było; i pozostały wtym stanie dojrzenia, w jakim je choroba napadła (a). Druga zaś część zupełnie zgniła. To był piérwszy przypadek popierający moją teoryą. Późniéj było ich więcéj: wypadki były te same. Niektóre z nich przytaczamy. Pewien gospodarz, widząc że na łęcinach powstaje wspomniona choroba, wykopał natychmiast kilkanaście krzaczków kartofli, obrał znich kartofle i zakopał w dołek, w którym zostawały, dopóki czas zbioru kartofli nie nastąpił: były one zupełnie zdrowe; reszta zaś kartofli mocno ucierpiała od zgnilizny.

„Wszakże ostatnie doświadczenie wyraźnie przemawia za naszą teoryą; gdyż tu głównie chodzi o przecięcie styczności łodyżek z bulwami: sposób jéj uskutecznienia nic nie stanowi. Tymczasem, mniemamy, iż jest pewniéj i łatwiéj skosić łęciny za objawieniem się choroby, a bulwy w ziemi zostawić, aniżeli je wykopywać i w dołach zachowywać; a to z téj przyczyny: iż młode kartofle mają wielką skłonność do zagrzania się, będąc w massie w ziemi zakopane; że wtym razie wkrótce gniją powszechnie wiadomo. Skłonność ta zobojętnia się gdy zostają w ziemi w miejscu wegetowania, gdyż powstałe w nich ciepło, otaczająca ziemia przyjmuje.

„Przytoczyć tu wypada jedno jeszcze postępowanie w razie zarazy kartofli o któréj mowa, do którego się udawali zamieszkali tutaj Irlandczykowie — którym ta choroba jak twierdzą, z ich ojczystego kraju jest znaną; — skoro bowiem wyraźnie jéj symptomata się objawiły, wykopywali oni niezwłocznie kartofle (chroniąc je podczas wykopywania przeciw promieniom słonecznym); usypywali na ziemi w kupki, i te grubo gliną pokrywali. Wypadek był najpomyślniejszy; kartofle bowiem były zupełnie zdrowe i smaczne. Postępowanie to jest zaiste dobre. Glina bowiem działa tu dwojako: *najprzód* utrzymuje chłód w kartoflach, przyjmując w siebie wywiązane znich ciepło; *powtóre*, chroni je od promieni słonecznych i od deszczu.“

(*Dokończenie w nast. nrze*).

Rozmaitości.

Łatwy sposób przekonania się czyli kartofle są zupełnie zdrowe, lub usposobione do gnicia.

W Anglii, gdzie obecne tak ogólnie zajmują się chorobą kartofli, spostrzeżono: że skoro woda, w któréj zdrowe z powierzchowności kartofle są gotowane, nabiera nieprzyjemnéj, do zgnilizny podobnéj woni, wtedy niezawodnie mieści się już wnich zaród zgnilizny i w kilka tygodni późniéj gnić poczną.—Tym sposobem wszakże bardzo łatwo można się przekonać o stanie zdrowia kartofli. Skoro rzeczony zaród w nich się okaże, wypada niezwłocznie obrócić je np. na krochmal, lub na wódkę. Ma się rozumieć, iż w tym stanie nie już tylko ludziom, lecz i zwierzętom

(a) Byłby to właśnie przypadek wyprobowania doświadczenia p. *Plotko*, w Nrze 48 tego pisma opisanego. Red.

są one szkodliwe. (Jeżeli który z pp. gospodarzy przekona się o rzeczywistości tego podania, raczy łaskawie zawiadomić o tém Red. Tygod., celem upowszechnienia tego, zaiste ważnego postrzeżenia. *Red.*

Wpływ przemysłu na rolnictwo.

Ludność Belgii na milę kwadratową wynosi 7,682 głów, w Anglii 4,778, we Francyi 3,470, w króles. Pruskiem 2,994, w prowincyach Nadreńskich 5,501, w Brandeburgii 2,620, w Poznańskiem 1,901.—W tym stosunku jest także przemysł w tych krajach.—Francya zbiera z 6 milionów hektarów roli, 69 mil, hektolitrów zboża; Anglia na połowie takiéj przestrzeni, przeszło 40 mil. hektol.—Francya posiada 9 mil. sztuk bydła rogatego i 31 mil. owiec; Anglia 16 mil. sztuk bydła rogatego i 57 mil. owiec. We Francyi zużywają wprzecięciu na głowę 19½ funt. mięsa rocznie; w Anglii blisko 70 funt.

Nadzwyczajna mléczność krowy.

Na wystawie zwierząt w *Perchim* znajdowała się krowa, która po ocieleniu daje dziennie przeszło 30 kwart mléka, z którego wyrabiają przeszło 2 funt. masła.—Właściciel téj krowy zapewniał iż mu przynosi rocznie przeszło 700 złp. I taki podał rachunek:—Przed ocieleniem stoi tylko 1 miesiąc; doi więc 11 miesięcy czyli około 335 dni rocznie. Wśredniem przecięciu wypada dziennie po 8 kwart mleka, co czyni 2,680 kwart.—Mléko sprzedaje surowe. W zimowéj porze po 10 do 12 gro., w letniéj po 8—10 kwaartę. Na letnią porę przypadają ⅔ część z wymienionéj ilości; na zimową ⅓ część. Przyimując niższe ceny mléka, czyli w zimię kwartę po 10 a wletniéj porzę po 8 gr., czyni zł. 776 gr. 8.

Słówko o użyźnianiu roli elektrycznością.

Może czytelnikom tego pisma wiadomo z pism zagranicznych, że osoby — które pewnie w życiu swoim wsi niewidziały —radziły używać do użyźnienia ziemi, nie już nawozu zwierzęcego: *bo to prosty empiryzm;* lecz elektryczności: *bo to rzecz łatwiejsza i pewniejsza.* Wszakże dosyć jest bowiem *pokryć siatką z drutu polę*, aby zebrać ogromne plony.—Zapewne też czytelnicy sądzili iż z tego sposobu żaden praktyczny rolnik nie będzie chciał korzystać. Lecz tak nie było; owszem znaleźli się miłośnicy *mierzwy elektrycznéj* i z niemałemi kosztami, robili próby. Jakiż był skutek?—całkiem podobny do siania pszenicy na szkle i sadzenia w styczniu kartofli, a zbierania 4rokrotnego plonu w kwietniu: *w klimacie do naszego podobnym.*—Odtąd precież poniechano *mierzwę elektryczną.*—Ciekawa rzecz co też to jeszcze panowie fizycy i chemicy doradzą rolnikom. (Prak. Wochenblatt.)

Dla miłośników kwiatów.

Największa część kwiatów w mieszkaniach utrzymywanych, gnie lub w nędznym jest stanie, dla braku wody. Doniczka zkwiatami powinna być przynajmniéj na 1 cal niedopełniona ziemią. Codziennie rano to próżne miejsce zapełnić należy wodą. Część téj wody połyka ziemia, a część jéj spływa na podstawkę doniczki. — Po 10 lub 15 minutach, podług głębokości doniczki, woda którą ziemia nie może już przyjąć, przesącza na podstawkę; niezwłocznie należy ją oddalić, gdyż wielu pokojowym roślinom nic tyle nie szkodzi, jak stagnacya wody w dolnéj części doniczki.

Jeżeli pokój w którym kwiaty w doniczkach stoją jest ciągle ogrzewany i suche zawiera powietrze, chcąc dobrze przechować kwiaty, należy w stawić doniczki w drugie, znacznie obszerniejsze i próżne między niemi miejsce wypełnić mchem.—Tym sposobem ściany, a następnie delikatne korzonki, zwykle na nich się opierające, za bezpieczone są przeciw zabijającemu je gorącu. W ogólności, kwiaty pokojowe więcéj wymagają wody aniżeli w cieplarniach będące, gdyż w pierwszych zwykle temperatura jest wyższa niżli w ostatnich. — Obfita wilgoć i czyste utrzymywanie listków przez obmywanie ich mokrą gębką:— otóż cała tajemnica dobrego przechowywania kwiatów w pokojach. (Mrs. London.)

Redaktor N. Kurowski. — Główny Kantor przy ulicy Danielewiczowskiéj Nr. 615.